

先行技術文献調査結果の記録

- この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

TEL. 03 (3581) 1101 内線 3539
FAX. 03 (3501) 0715

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-251605

(43)Date of publication of application : 14.09.2001

(51)Int.Cl.

H04N 7/173
G11B 19/16
H04H 1/08
H04N 5/44
H04N 5/7826
H04N 7/025
H04N 7/03
H04N 7/035

(21)Application number : 2000-060792

(71)Applicant : YOZAN INC

(22)Date of filing : 06.03.2000

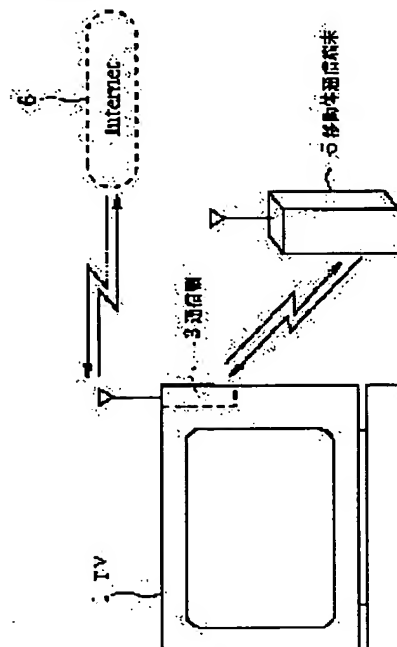
(72)Inventor : TAKATORI SUNAO

(54) PROGRAM VIDEO RECORDER AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a program video recorder and a recording medium that can directly use a television program guide acquired from an information communication network such as the Internet to record programs.

SOLUTION: The program video recorder is provided with a transmission/ reception section 9 that establishes a communication channel with an information server, a TV 1 that displays television program information provided by the information server, and a control section 7 that instructs the recorder to reserve program video recording in response to the program designation with respect to the television program information displayed on the TV 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 24.06.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-251605
(P2001-251605A)

(43) 公開日 平成13年9月14日 (2001.9.14)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 7/173	6 4 0	H 0 4 N 7/173	6 4 0 Z 5 C 0 1 8
G 1 1 B 19/16	5 0 1	G 1 1 B 19/16	5 0 1 E 5 C 0 2 5
H 0 4 H 1/08		H 0 4 H 1/08	5 C 0 6 3
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	A 5 C 0 6 4
5/7826		5/782	Z

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-60792(P2000-60792)

(22) 出願日 平成12年3月6日(2000.3.6)

(71) 出願人 000127178

株式会社鷹山

東京都世田谷区北沢3-5-18

(72) 発明者 高取 直

東京都世田谷区北沢三丁目5番18号 鷹山

ビル 株式会社鷹山内

(74) 代理人 100091096

弁理士 平木 祐輔 (外2名)

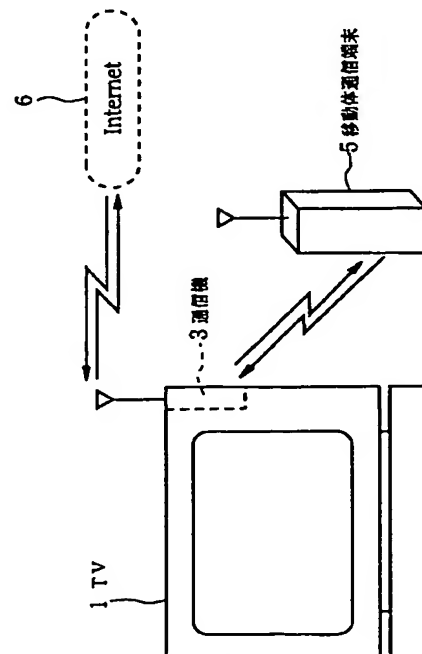
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 番組録画装置及び記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 インターネット等の情報通信網から取得したテレビ番組表を直接利用して、番組録画を行う。

【解決手段】 番組録画装置は、情報提供者との通信回線を確立する送信／受信部9と、該情報提供者により提供されるテレビ番組情報を表示するTV1と、TV1に表示されているテレビ番組情報に対する番組指定に応じて、番組の録画予約を指示する制御部7とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報提供者との通信回線を確立する回線確立手段と、該情報提供者により提供される番組情報を表示する表示手段と、該表示手段に表示されている番組情報に対する番組指定に応じて、番組の録画予約を指示する指示手段と、を備えることを特徴とする番組録画装置。

【請求項 2】 加入者回線に関連する固有の固有情報を受信する受信手段を更に備え、前記回線確立手段は、該受信手段により受信された固有情報に基づいて、前記情報提供者との通信回線を確立することを特徴とする請求項 1 記載の番組録画装置。

【請求項 3】 コンピュータを、請求項 1 記載の番組録画装置として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は番組録画装置に関し、特に、インターネット等の情報通信網から取得したテレビ番組表を利用して番組録画する番組録画装置及び記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 インターネット等の情報通信網の普及により、利用者は各種情報を必要に応じて入手できる。このインターネットの普及に伴い、利用者が情報通信網に入るために使用する手段は、パーソナルコンピュータ、移動体通信端末、更には家庭用電子機器へと広まるものと予想される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 将来的に、大部分の電子機器は、該電子機器に関連した情報をインターネットから直接取得できる可能性が高い。この場合、情報を取得する操作及び取得した情報を利用した電子機器の操作は、利用者にとってより簡易なものであることが求められる。

【0004】 たとえば、インターネット等の情報通信網で提供されているテレビ番組表を利用してテレビ番組を録画する場合、利用者はインターネットとの接続、テレビ番組表の取得及び録画予約等、複数の異なる相手とのやりとりが要求される。さらに、その際には、移動体通信端末から録画用のリモートコントローラ等のように、直接操作する対象が変わるため、これらの操作対象を適切に使い分けことが利用者に要求される。本発明の目的は、インターネット等の情報通信網から取得したテレビ番組表を利用して、番組録画を行うことができる番組録画装置及び記録媒体を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明の番組録画装置は、情報提供者との通信回線を確立する回線確立手段と、該情報提供者により提供され

る番組情報を表示する表示手段と、該表示手段に表示されている番組情報に対する番組指定に応じて、番組の録画予約を指示する指示手段と、を備えるものである。

【0006】 また、加入者回線に関連する固有の固有情報を受信する受信手段を更に備え、前記回線確立手段は、該受信手段により受信された固有情報に基づいて、前記情報提供者との通信回線を確立することで、たとえば、移動体通信端末等の加入者回線が確立される場合には該端末を回線使用に関する課金対象にできる。また、該端末が録画予約用のリモートコントローラの機能を有する場合には、回線確立処理から番組録画処理まで同一端末を操作できる。他の観点において、本発明はコンピュータを、前記回線確立手段、表示手段及び指示手段により実現される番組録画装置として機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0007】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面と対応して詳細に説明する。図 1 は、本発明の実施の形態による番組録画装置を収容する録画システムの概念を示すブロック図である。この録画システムは、テレビジョン (TV) 1 及び通信機 3 から成る番組録画装置と、移動体通信端末 5 と、インターネット 6 等の情報提供者とから構成される。ここで、番組録画装置を形成する通信機 3 に関して説明する。通信機 3 は、所定のテレビ番組を受信して録画する TV 1 と一体に構成されるものである。

【0008】 たとえば図 1 に示すように、TV 1 の筐体内部に埋め込まれ、該 TV 1 自身の機能を実現する回路と電気的に接続されるか、又はコネクタ (及びコンセント) 等のインタフェース部 (図示せず) を介して一体となるように、該 TV 1 の機能を実現する回路と電気的に接続されるか、或いは TV 1 と空間的に分離され、有線又は無線回線により該 TV 1 の機能を実現する回路と電気又は電磁的に接続されるかにより、TV 1 と一体化される。

【0009】 移動体通信端末 5 は、通信機 3 に対してテレビ番組の録画要求を行うと共に、TV 1 の録画用リモートコントローラとして、所定のテレビ番組に対する録画予約操作を行う。移動体通信端末 5 は、テレビ番組を TV 1 に録画するに際して、通信機 3 に対して固有情報を送信する。この固有情報は、移動体通信端末 5 に割り当てられている加入者回線に関連する情報であり、本実施の形態では、この固有情報として ID を用いる。また、移動体通信端末 5 は、インターネット 6 から取得したテレビ番組情報が TV 1 に表示されている際に、テレビ番組を選択して録画予約する。

【0010】 通信機 3 は、テレビ番組情報を提供するインターネット 6 の所定のサイト、TV 1 及び移動体通信端末 5 の各々との間でデータ通信を行う。通信機 3 は、

送信されてくるIDを検出した場合に、該IDを有する移動体通信端末5からの録画要求であると認識する。録画要求(ID)を利用した顧客認証の形式の説明は後述する。また、インターネット6の所定のサイト間では、移動体通信端末5の加入者回線を利用して、テレビ番組情報を取得する。TV1との間では、取得されたテレビ番組情報の表示制御等を行う。移動体通信端末5との間では、TV1に表示されているテレビ番組情報に対する録画予約操作に応じて、後述する録画予約制御を行う。

【0011】TV1は、本実施の形態ではデジタルテレビジョンであり、記憶手段及び録画手段(図示せず)をその内部又は外部に有している。TV1は、移動体通信端末5からの録画予約操作に基づく録画処理を行う。TV1は、通信機3の制御に応じてインターネット6から取得されるテレビ番組情報を表示する。録画手段は、移動体通信端末5(通信機3)からの録画予約操作に基づいて、所定のテレビ番組をハードディスク装置等の記憶手段に録画する。

【0012】インターネット6は、個人又は法人等の情報提供者により作成されるテレビ番組情報を提供する情報サーバ(図示せず)を収容している。なお、インターネット6の所定のサイトから取得されるテレビ番組情報に対して情報提供料金が発生する場合には、移動体通信端末5が課金対象者となる。この場合、情報提供料金は、該端末5の加入者回線の使用料金に加算される。

【0013】図2は、本実施の形態による通信機3の構成を示すブロック図である。本通信機3は、制御部7、送信／受信部9、RAM11、ROM15、入力操作部17及び表示部19により構成される。制御部7はCPUであり、本通信機3全体の動作を制御する。特に、送信／受信部9の通信制御、インターネット6から取得したテレビ番組情報のRAM11への格納及びTV1への表示制御、TV1(録画手段)に対する録画予約制御、及び録画／再生監視等を行う。

【0014】送信／受信部9は、制御部7の指示に基づいて、移動体通信端末5、インターネット6又はTV1との間での送信又は受信処理を行う。特に、移動体通信端末5からの録画要求(ID)の受信処理、インターネット6の所定のサイトとの回線接続処理、テレビ番組情報の受信処理等を行う。

【0015】RAM11は、本通信機3の処理に必要なデータを一時的に格納する。特に、テレビ番組情報、及びTV1に対する録画履歴を記憶する履歴テーブル13(図4参照)を格納する。ROM15は、本通信機3の動作を命令するプログラムを固定的に格納する。入力操作部17は入力キー等であり、履歴テーブル13の更新時等に入力操作する。表示部19はLCD等であり、制御部7の指示に基づいてコードデータを表示データにその都度変換し、履歴テーブル13等を表示する。

【0016】図4は、履歴テーブル13を例示する図で

ある。この履歴テーブル13は、移動体通信端末のIDに対応して、録画番組内容(日付、録画時間帯及びチャンネル等)と、利用状況(録画状況、再生状況等)が記憶される。たとえば、図4の例では、ID“123-4-56”の利用者は、日付“2000/1/2”の時間帯“PM2:00~PM6:00”にチャンネル“X”の番組を録画予約しており、利用状況より“録画済”であり、既に“再生済”であることが示される。同様に、ID“945-7-42”の利用者は、日付“2000/2/10”の時間帯“PM11:00”から翌日“AM3:00”にチャンネル“Y”の番組を録画予約しおり、利用状況より“録画済”であるが、録画内容は未だ再生されていないことが記憶されている。

【0017】この履歴テーブル13により、多数の利用者がTV1に対して録画予約する場合に、TV1の記憶手段の残容量をその都度確認して録画もれを防止できる。たとえば、制御部7は、移動体通信端末5からの録画予約操作時に、残容量と予約される録画時間とに基づいて、移動体通信端末5に記憶容量の確保を指示する。

【0018】図3は、本実施の形態による通信機3の機能を説明する機能ブロック図である。本通信機3は、録画要求検出機能21、回線確立機能23、番組表取得機能25、録画予約制御機能27及び録画／再生監視機能29とから構成される。これらの機能は、図2に示す制御部7の指示に基づいて実行される。

【0019】録画要求検出機能21において、制御部7は、送信／受信部9を制御して移動体通信端末5から送信されるIDを検出することにより、テレビ番組の録画要求を認識する。送信／受信部9は、移動体通信端末5からのIDを受信し、受信されたIDは制御部7により履歴テーブル13に登録される。ここで、IDによる利用者の認証形式を簡単に説明する。

【0020】図5は、本実施の形態による通信機3(番組録画装置)と移動体通信端末5との利用者認証の形式を例示する図である。図5に示すように、通信機3には、通信機3に固有な信号を発生するラベルタグ31が設けられており、移動体通信端末5には、該端末5に固有な信号を発生するラベルタグ33が設けられている。ラベルタグ31が固有な信号を発生する際の動作は、通信機3とは独立であり、また、ラベルタグ33が固有な信号を発生する際の動作は、移動体通信端末5とは独立である。

【0021】このラベルタグ31、33の各々は、IC(Integrated Circuit)、ブルーツース(Bluetooth)コネクタ等のインタフェースで構成され、非接触センサの役割を有する。これらは、一般の加入者回線を伝送される信号とは異なる信号を互いに発生すると共に、相手方を認識できる。

【0022】ラベルタグ33から発生される固有信号は、通信機3の送信／受信部9(図2参照)により検出され、また、ラベルタグ31から発生される固有信号

5

は、移動体通信端末5の受信部(図示せず)により検出される。相互に相手方を検出した場合に、テレビ番組の録画要求に際しての利用者認証が行われ、移動体通信端末5からIDが送信される。これにより、通信機3は、移動体通信端末5のIDを検出し、TV1に対する録画予約及び再生等の使用を該端末5の所有者に対して許可する。

【0023】つぎに、回線確立機能23及び番組表取得機能25(図3参照)において、制御部7は、インターネット6の所定のサイトとの回線を確立し、TV1にテレビ番組情報を表示する。制御部7は、送信/受信部9を制御してインターネット6に接続すると共に、TV1を表示制御する。この時、送信/受信部9は、先に受信されたIDに基づく加入者回線を利用して、インターネット6との通信回線を確立する。また、通信回線は、移動体通信端末5からのサイトの指定に応じて接続更新される。

【0024】たとえば、図5に示した形式等により、移動体通信端末5からのサイトの指定に応じて、送信/受信部9は、指定されたサイトをインターネット6の情報サーバ(図示せず)に送信する等して接続更新を行う。また、このサイトの変更に伴い、送信/受信部9は、インターネット6から送信されるサイト毎の表示用データをその都度受信し、制御部7は、受信された表示用データをRAM11等に一時的に格納すると共に、TV1を制御して表示用データを表示する。以上により、インターネット6の所定のサイトで提供されているテレビ番組情報が、TV1に表示される。

【0025】つぎに、録画予約制御機能27において、制御部7は、移動体通信端末5からの録画予約操作に回答して、TV1の録画手段を制御する。たとえば、図5に示した形式等により、移動体通信端末5は、TV1に表示されているテレビ番組情報の中から録画番組を指定する。

【0026】この場合、利用者は、移動体通信端末5に設けられているジョグダイヤル等を利用して録画番組を指定し、指定された録画番組はその枠内が色分け表示される。これにより、利用者は、指定された録画番組の内容を表示画面上で識別できる。上述したように、制御部7は、指定された録画番組の録画時間とTV1の記憶手段の残容量とに基づいて、履歴テーブル13の内容をTV1に表示すると共に、移動体通信端末5に対して記憶容量の確保を促す。

【0027】制御部7は、RAM11に格納されているテレビ番組情報の中から、指定された録画番組のデータ(日付、録画時間帯及びチャンネル等)を取得して履歴テーブル13に録画番組内容として登録すると共に、該番組データをTV1の録画手段に送出する。これにより、TV1の録画手段は、所定時刻の到来に応じて記憶手段に録画番組を記録する。

6

【0028】つぎに、録画/再生監視機能29において、制御部7は、所定の録画時間の到来に応じて実行される録画処理、及び録画番組に対する再生処理を監視し、その都度履歴テーブル13の利用状況を更新する。上記番組表取得機能25及び録画予約制御機能27に關して、通信機3は、移動体通信端末5とインターネット6間のインタフェースの役割と、移動体通信端末5とTV1間のインタフェースの役割との切替えをその都度実行している。

【0029】利用者は、TV1に表示される表示内容に注目して録画用リモートコントローラの機能を兼ねる端末5を操作するだけでよい。以上により、インターネット6の所定のサイトで提供されるテレビ番組情報を直接利用して、録画予約操作を実行できる。

【0030】図6は、本実施の形態による通信機3の動作を説明するフローチャートである。ここでは、通信機3の動作を中心に説明する。はじめに、ステップS1では、移動体通信端末5からのテレビ番組の録画要求の有無を判別する。具体的には、移動体通信端末5と通信機3とが所定距離内において固有な信号を互いに検出し、その後移動体通信端末5からのIDを受信する。

【0031】これにより、移動体通信端末5と所定距離内にある通信機3はIDを検出できるが、所定距離外にある他のテレビジョンに設けられている通信機(図示せず)はIDを検出することができない。したがって、利用者が番組を録画して再生しようと意図するTV1のみがテレビ番組情報を取得することができる。

【0032】ステップS1において録画要求を検出した場合には、ステップS2で、受信したIDを履歴テーブル13に登録する。また、録画要求を検出しない場合には、ステップS1の状態を継続する。つぎに、ステップS3では、移動体通信端末5の加入者回線を利用して、インターネット6との通信回線を確立し、次いでステップS4で、所定のサイトで提供しているテレビ番組情報をTV1に表示してステップS5に進む。

【0033】ステップS5では、移動体通信端末5から録画番組の指定の有無を判別する。録画番組の指定がある場合には、ステップS6で、TV1の記憶装置の残容量と、指定された録画番組の録画時間と、他の録画予約に基づき録画可能であるか否かを判別する。また、ステップS5で録画番組の指定がない場合には、ステップS5の状態を継続する。

【0034】ステップS6において、録画可能であると判別した場合には、ステップS7で、指定された録画番組のデータ(日付、録画時間帯及びチャンネル等)をTV1の録画手段に転送する共に、履歴テーブル13に登録する。また、録画可能でないと判別した場合には、ステップS8で、履歴テーブル13の登録内容をTV1に表示し、ついでステップS9で、予約するテレビ番組の録画モードの変更又はTV1の記憶手段から消去する録

画番組の選択を促す。

【0035】ステップS9において、録画モードの変更又は消去する録画番組の選択が得られた場合には、ステップS10で、ステップS9の処理を踏まえて録画可能であるか否かを判別する。また、録画モードの変更又は消去する録画番組の選択が所定時間内に得られなかった場合には、録画要求を取り消してステップS1の状態に戻る。

【0036】ステップS10において、録画可能であると判別した場合には、ステップS7の処理に進み、録画可能でないと判別した場合には、再度ステップS8の処理に戻る。最後に、ステップS11では、録画処理及び再生処理を監視して、履歴テーブル13の登録内容をその都度更新する。

【0037】以上により、本実施の形態による通信機3は、インターネット6を経由してテレビ番組情報を取得可能な移動体通信端末（携帯電話、PHS（Personal Handy System）又はPDA（Personal Digital Assistant）等）に対して、TV1の利用者としての認証を行うものである。通信機3は、この認証に基づいて移動体通信端末5に変わって図3に示した各機能を実行する。なお、本発明の番組録画装置（TV1と通信機3）は、上述した実施の形態に限らず、この実施の形態を基本として構成及び／又は動作の変更、更には機能を拡張して実現することができる。これらに関して、以下に説明する。

【0038】はじめに、上記実施の形態で示した通信機3は、電気通信事業者との間で加入契約している（加入者回線を有する）電話ではないが、加入者回線を有する一般の移動体通信端末に本発明の動作を実現するプログラムをインストールして用いることもできる。また、上記実施の形態では、テレビ番組情報の提供者としてインターネット6における特定のサイトを示しているが、たとえば、移動体通信端末5が加入契約している電気通信事業者の情報サーバ（図示せず）等であってもよい。

【0039】また、上記実施の形態では、TV1としてデジタルテレビジョンを示し、該テレビジョンの内部又は外部に、例えばHDD装置等の記憶手段を利用した録画手段が設けられているが、アナログテレビジョンであってもよい。この場合、たとえば該テレビジョンの内部又は外部に記録媒体としてのビデオテープ等に録画するビデオテープレコーダが設けられる。さらに、アナログテレビジョンの内部又は外部にアナログ／デジタル変換手段（図示せず）を介して、例えばHDD装置等の記憶手段を利用した録画手段が設けられてもよい。

【0040】また、上記実施の形態では、インターネット6と通信回線が確立されている状態で、表示されているテレビ番組情報に基づいて録画予約操作が行われているが、表示されているテレビ番組情報を一旦格納しインターネット6との通信回線を切断した後に、格納されて

いるテレビ番組情報をTV1に表示して録画予約操作を行ってもよい。

【0041】また、上記実施の形態のステップS9（図6参照）では、録画モードの変更又は消去する録画番組の選択が所定時間内に得られなかった場合に録画要求を取り消している。これに対して、履歴テーブル13の録画番組内容のうち、最も日付が古い番組又は既に再生されている番組等を優先的に消去して録画可能な容量を制御部7が確保した上で、ステップS7の処理に進んでもよい。

【0042】また、上記実施の形態では、通信機3に履歴テーブル13を設け、該テーブル13に録画番組内容等を登録しているが、TV1の記憶手段内部にINDEX情報として設けてもよい。また、上記実施の形態では、通信機3は、TV1とは別な装置として説明したが、本発明の通信機3は、TV1の構成が通信機3（図2参照）の対応する構成を兼ねる場合も含む。たとえば、TV1の制御部（図示せず）が通信機3の制御部7の動作を、また、TV1の送信／受信部（図示せず）が通信機3の送信／受信部9の動作を実行する場合等も含む。

【0043】この場合に実行しうる動作について示す。たとえば、TV1が加入者回線を有する場合、送信／受信部は、インターネット6等の情報通信網における所定のサイトとの間に通信回線を確立し、TV1はテレビ番組情報を表示する。制御部は、移動体通信端末5等の録画用リモートコントローラからの番組情報に対する番組指定に応じて、番組の録画予約を指示する。また、本発明の通信機は、この通信機を機能させるためのプログラムによっても実現される。このプログラムは、たとえばCD-ROM等のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に格納されている。

【0044】通信機3の動作を実行するプログラムを記録した記録媒体は、図2に示すROM15そのものである。また、外部記憶装置としてCD-ROMドライバ等のプログラム読み取り装置（図示せず）が設けられ、そこに挿入することで読み取り可能なCD-ROM等であってもよい。また、上記記録媒体は、磁気テープ、カセットテープ、フロッピーディスク、ハードディスク、MO/MD/DVD等、又は半導体メモリであってもよい。

【0045】

【発明の効果】本発明によれば、インターネット等の情報通信網から取得したテレビ番組表を直接利用して、番組録画を行うことができる。また、テレビジョンの表示内容に従って移動体通信端末によって操作することができ、利用者は簡易な操作により番組録画予約に関する一連の処理を実行できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態による番組録画装置を収容する録画システムの概念を示す図である。

9

【図2】本実施の形態による通信機の構成を示すブロック図である。

【図3】本実施の形態による通信機の機能を説明する機能ブロック図である。

【図4】履歴テーブルを例示する図である。

【図5】本実施の形態による通信機（番組録画装置）と移動体通信端末との利用者認証の形式を例示する図である。

【図6】本発明の実施の形態による通信機の動作を説明するフローチャートである。

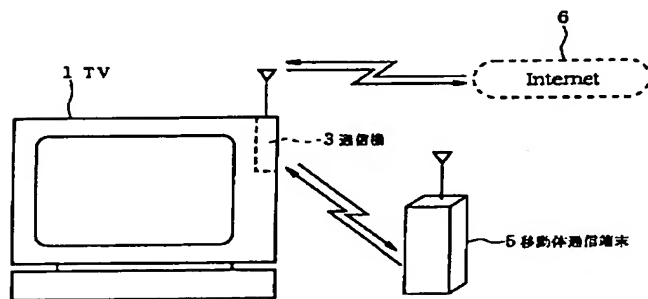
【符号の説明】

- 1 TV
3 通信機
5 移動体通信端末

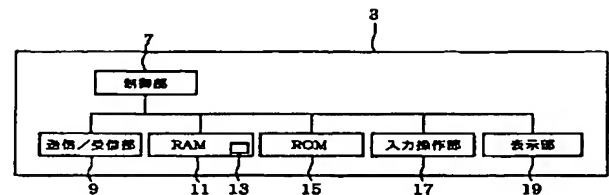
- * 6 インターネット
7 制御部
9 送信／受信部
11 RAM
13 履歴テーブル
15 ROM
17 入力操作部
19 表示部
21 録画要求検出機能
23 回線確立機能
25 番組表取得機能
27 録画予約制御機能
29 録画制御機能
* 31, 33 ラベルタグ

10

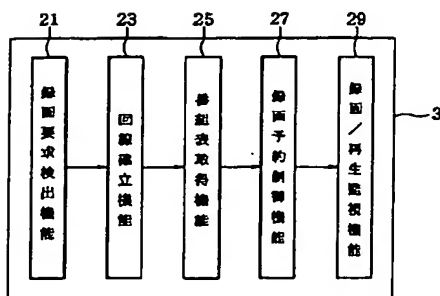
【図1】



【図2】



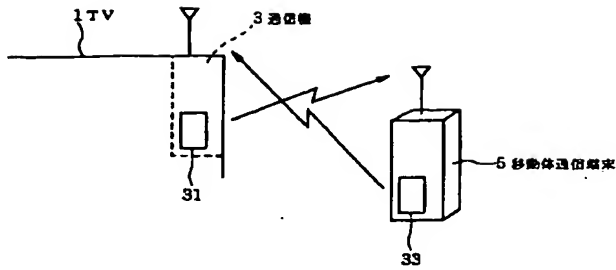
【図3】



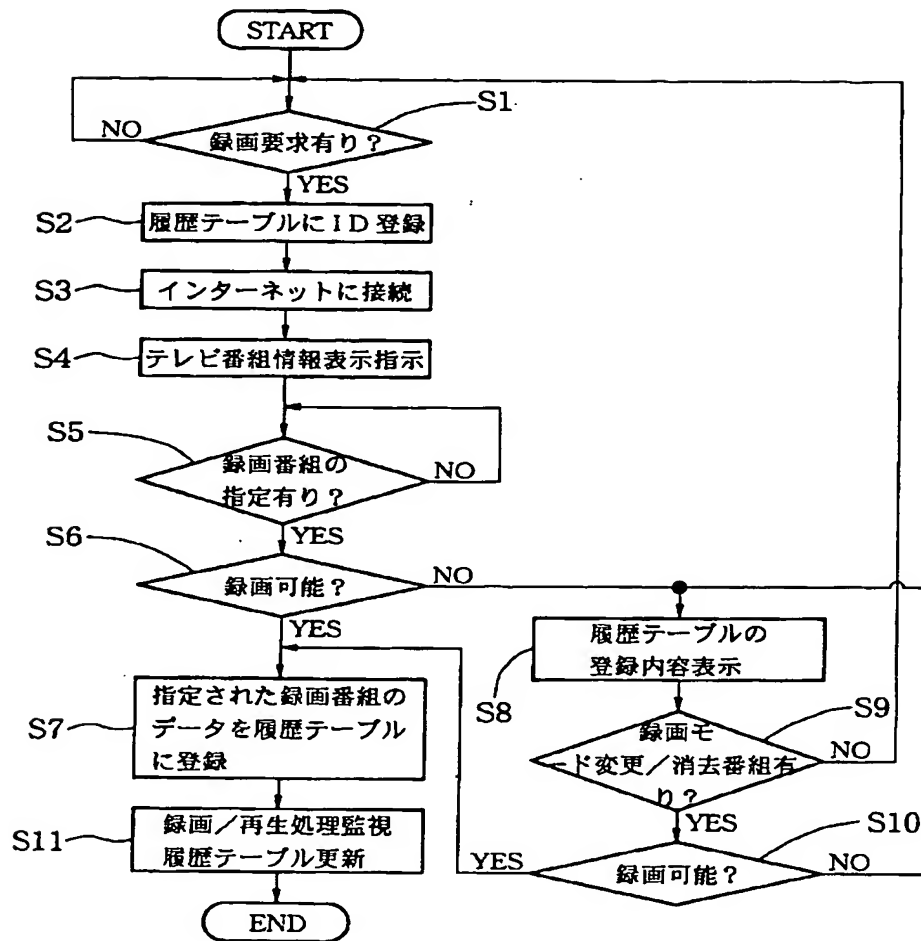
【図4】

ID	録画番組内容	利用状況
123-4-56	2000 / 1/2 PM2:00~PM6:00 Xch	録画済 - 再生済
845-7-42	2000 / 2/10 PM11:00~AM3:00 Ych	録画済

【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int. Cl. 7

H 0 4 N 7/025
7/03

識別記号

F I

H 0 4 N 7/08

テーマコード* (参考)

A

7/035

Fターム(参考) 5C018 HA10 HA11
5C025 AA25 BA14 BA28 CA01 CA02
CA09 CB08 DA05
5C063 AB05 AC01 CA36 DA07 EB32
EB33
5C064 BA01 BA07 BB07 BC16 BC18
BC20 BD01 BD02 BD07 BD09